

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/052733

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 E04F21/20 B05C5/00 E01C19/16

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 E04F A47G B05C A47L E01C E04D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 93 09 329 U (SUBTIL MICHAEL) 26 August 1993 (1993-08-26) cited in the application the whole document -----	1-3
A	CA 2 081 746 A (FRANCESCON PIETRO ; CORRADO MARIO (CA)) 30 April 1994 (1994-04-30) page 4, line 7 - page 7, column 14; figures 1-4 -----	1-3
P,A	US 6 645 329 B1 (RAFOSS JOHN) 11 November 2003 (2003-11-11) column 3, line 66 - column 6, line 56; figures 1a,5 ----- -/--	1-3

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

A document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

E earlier document but published on or after the international filing date

L document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

T later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

X document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

Y document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

Z document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

1 February 2005

Date of mailing of the international search report

11/02/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Jelercic, D

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/052733

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 566 467 A (ANTONIETTA INVEST LTD) 20 October 1993 (1993-10-20) column 4, line 31 - column 7, line 13; figures 1-5 -----	1-3
A	WO 02/100555 A (GAARDSEEE NICOLAI ; DANA LIM AS (DK); RYTTER PETER (DK)) 19 December 2002 (2002-12-19) page 4, line 22 - page 6, line 23; figures 1,3 -----	1
A	EP 0 471 863 A (GIOVANAZZI RENATO) 26 February 1992 (1992-02-26) the whole document -----	1
A	GB 276 498 A (JOSEPH DUFFY) 1 September 1927 (1927-09-01) the whole document -----	1
A	US 6 308 370 B1 (SOUTHBY ROYDON CHARLES) 30 October 2001 (2001-10-30) column 3, line 1 - line 4 -----	24

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/052733

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 9309329	U	26-08-1993	DE 9309329 U1	26-08-1993
CA 2081746	A	30-04-1994	CA 2081746 A1	30-04-1994
US 6645329	B1	11-11-2003	NONE	
EP 0566467	A	20-10-1993	CA 2066089 A1	16-10-1993
			AT 140290 T	15-07-1996
			DE 69303531 D1	14-08-1996
			DE 69303531 T2	20-02-1997
			EP 0566467 A1	20-10-1993
			US 5387051 A	07-02-1995
WO 02100555	A	19-12-2002	DK 200100155 U3	27-09-2002
			CA 2450066 A1	19-12-2002
			WO 02100555 A1	19-12-2002
			EP 1399270 A1	24-03-2004
			US 2004173145 A1	09-09-2004
EP 0471863	A	26-02-1992	EP 0471863 A1	26-02-1992
GB 276498	A	01-09-1927	NONE	
US 6308370	B1	30-10-2001	AU 758233 B2	20-03-2003
			AU 1427999 A	08-06-2000

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 E04F21/20 B05C5/00 E01C19/16

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 E04F A47G B05C A47L E01C E04D

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Categorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	DE 93 09 329 U (SUBTIL MICHAEL) 26 août 1993 (1993-08-26) cité dans la demande le document en entier	1-3
A	CA 2 081 746 A (FRANCESCON PIETRO ; CORRADO MARIO (CA)) 30 avril 1994 (1994-04-30) page 4, ligne 7 - page 7, colonne 14; figures 1-4	1-3
P,A	US 6 645 329 B1 (RAFOSS JOHN) 11 novembre 2003 (2003-11-11) colonne 3, ligne 66 - colonne 6, ligne 56; figures 1a,5	1-3

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- *A* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- *E* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- *L* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- *O* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- *P* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

T document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

X document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

Y document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

G document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

1 février 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

11/02/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Jelercic, D

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 0 566 467 A (ANTONIETTA INVEST LTD) 20 octobre 1993 (1993-10-20) colonne 4, ligne 31 - colonne 7, ligne 13; figures 1-5 -----	1-3
A	WO 02/100555 A (GAARDSOEE NICOLAI ; DANA LIM AS (DK); RYTTER PETER (DK)) 19 décembre 2002 (2002-12-19) page 4, ligne 22 - page 6, ligne 23; figures 1,3 -----	1
A	EP 0 471 863 A (GIOVANAZZI RENATO) 26 février 1992 (1992-02-26) le document en entier -----	1
A	GB 276 498 A (JOSEPH DUFFY) 1 septembre 1927 (1927-09-01) le document en entier -----	1
A	US 6 308 370 B1 (SOUTHBY ROYDON CHARLES) 30 octobre 2001 (2001-10-30) colonne 3, ligne 1 - ligne 4 -----	24

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs

membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/EP2004/052733

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 9309329	U	26-08-1993	DE 9309329 U1	26-08-1993
CA 2081746	A	30-04-1994	CA 2081746 A1	30-04-1994
US 6645329	B1	11-11-2003	AUCUN	
EP 0566467	A	20-10-1993	CA 2066089 A1	16-10-1993
			AT 140290 T	15-07-1996
			DE 69303531 D1	14-08-1996
			DE 69303531 T2	20-02-1997
			EP 0566467 A1	20-10-1993
			US 5387051 A	07-02-1995
WO 02100555	A	19-12-2002	DK 200100155 U3	27-09-2002
			CA 2450066 A1	19-12-2002
			WO 02100555 A1	19-12-2002
			EP 1399270 A1	24-03-2004
			US 2004173145 A1	09-09-2004
EP 0471863	A	26-02-1992	EP 0471863 A1	26-02-1992
GB 276498	A	01-09-1927	AUCUN	
US 6308370	B1	30-10-2001	AU 758233 B2	20-03-2003
			AU 1427999 A	08-06-2000

Dispositif de répartition de colle

La présente invention se rapporte à un dispositif de répartition de colle pour revêtements de sol, comprenant un boîtier quadrangulaire au moins ouvert sur sa face inférieure, ledit boîtier
5 comprenant au moins une première, une deuxième et une troisième paroi verticale, lesdites deuxième et troisième parois verticales étant opposées l'une à l'autre et chacune desdites parois verticales comprenant un bord inférieur et un bord supérieur, ledit boîtier comportant au moins une poignée et au moins ladite première paroi verticale comprenant des dents
10 sur le bord inférieur.

Un tel dispositif est par exemple connu du modèle d'utilité allemand G 03 09 329.2 qui divulgue un caisson muni d'une poignée permettant la traction du caisson, lequel caisson présente une quatrième paroi munie de dents permettant de répartir des bandes de colle à même le
15 sol et de la rainurer. Il est en effet bien connu que l'homme de métier lorsqu'il souhaite répartir de la colle utilise une spatule dentée que l'on appelle aussi un peigne à colle pour rainurer la couche de colle et permettre une meilleure adhérence du revêtement de sol à appliquer. Ce dispositif comprend des modules de caisson en une pièce, interchangeable à fixer à
20 la poignée d'une largeur comprise dans la plage allant de 30 à 95 cm.

Malheureusement, un tel dispositif est encombrant à utiliser et à transporter, en effet, il impose à l'homme de métier, chaque fois qu'il souhaite placer une autre taille de carrelage de changer de module de caisson et dès lors de le vider, de le nettoyer et de le remplacer par un
25 autre. Il est bien connu que de répartir des bandes de colle d'une largeur de 90 cm pour disposer par exemple des carrelages de 10 cm n'est absolument pas pratique et conduit à une mauvaise qualité de travail puisque l'homme de métier doit passer au-dessus de 80 cm de colle pour placer le premier, il manque alors de précision, de liberté de mouvement.

De plus, les quelques modules prévus ne permettent pas de prévoir la répartition de bandes de colle de toute largeur souhaitée. En effet, il est seulement possible de répartir sur le sol des bandes de colle d'une largeur égale à la largeur des différents modules existants. L'homme du métier, lorsqu'il se déplace sur le chantier devra prévoir de se munir de tous les caissons, ce qui peut présenter une charge considérable et surtout si le carrelage à placer est par exemple un carrelage en mosaïque impliquant des carrelages de diverses tailles. En outre, les sols à revêtir ne sont pas forcément des surfaces spacieuses et il est souvent gênant de devoir interchanger le caisson lorsque l'on se trouve au milieu d'une surface en chantier dont une partie est recouverte de revêtement fraîchement posé, de piles d'outils, de réserve de revêtement à poser, d'une surface préencollée, etc.

De plus, dans ce genre de dispositif si une bande de colle n'est pas uniforme et/ou mal encollée, il faudra que l'homme du métier racle toute la colle déjà disposée à la main, la replace dans le caisson et recommence son encollage.

La présente invention a pour but de pallier ces inconvénients en permettant à l'utilisateur de travailler plus précisément, plus rapidement, plus facilement tout en nécessitant moins d'espace de travail et en effectuant une répartition de bandes de colle dont la largeur est ajustable très simplement, sans impliquer de démontage, de vidange, de nettoyage, de transport et de manipulation d'objets excessivement lourds et encombrant.

A cette fin, la présente invention prévoit un dispositif tel que mentionné au début caractérisé en ce que lesdites parois verticales présentent une longueur ajustable prévue pour être adaptée à une dimension d'un carrelage.

En effet, le dispositif selon l'invention permet de répartir des bandes de colle d'une largeur variable. L'utilisateur peut par exemple placer un carrelage à l'intérieur de ce dernier et utiliser celui-ci pour régler la largeur de la bande de colle en resserrant ou en desserrant les parois verticales jusqu'à ce qu'elles entrent en contact avec les côtés du carrelage. De plus, si l'homme de métier doit changer de taille de carrelage pour le motif à placer, il suffit de resserrer ou de desserrer à nouveau les parois verticales, cet ajustement de la largeur du dispositif (longueur de la première paroi verticale) ne nécessite ni de vider la colle contenue dans ce dernier, ni de manipuler des caissons lourds et encombrants, ni de manipuler une poignée tout aussi encombrante. Il suffit juste de rapprocher ou d'éloigner par coulissement les parois latérales l'une de l'autre. Ainsi, l'utilisateur peut déposer une quantité importante de colle à l'intérieur du boîtier sans penser qu'il va devoir tout vider en cours de répartition de colle.

De plus, la présence de trois parois uniquement permet une simplicité d'utilisation. En effet, si l'homme de métier réalise un encollage non uniforme à cause d'une perturbation quelconque dans son travail, au lieu de devoir racler toute la colle déjà déposée à l'aide d'une truelle et de tout replacer dans le caisson, il lui suffit de soulever le dispositif selon l'invention en laissant toute sa colle là où il se trouve, de l'emporter et de le replacer à l'endroit de la non uniformité de l'encollage, sans racler ou retirer la colle déjà placée. Ensuite, il tire le dispositif selon l'invention et jusqu'à ce qu'il arrive à l'endroit où il a laissé sa colle et continue d'une traite son encollage. En quelque sorte, il recommence juste le rainurage puisque le surplus de colle ne pose aucun problème grâce à l'absence de paroi à l'avant.

Dans une forme de réalisation particulière, le dispositif selon l'invention comprend une quatrième paroi verticale.

Cette forme de réalisation est particulièrement avantageuse dans le cas de colle particulièrement liquide plus difficile à confiner dans un dispositif à trois parois.

Avantageusement, au moins une desdites parois verticales
5 comprend des dents sur le bord supérieur.

La présence d'un bord supérieur ou inférieur muni de dents permet d'obtenir un dispositif plus flexible où l'on peut retourner les parois, qui peuvent par exemple présenter une taille de dent différentes en haut et en bas pour obtenir par exemple des rainurages différents qui peuvent être
10 requis pour un type de revêtement ou pour un autre.

Dans une forme de réalisation très avantageuse de l'invention, le dispositif comprend une pièce en forme de U comprenant une ouverture supérieure et une surface d'appui inférieure, ladite pièce en forme de U étant prévue pour être disposée sur le bord inférieur desdites
15 deuxième et troisième parois verticale dudit boîtier.

Dans une variante selon l'invention, les deuxième et troisième parois verticales présentent au moins au niveau du bord inférieur, une protubérance s'étendant vers le bas repliée vers le haut. Cette protubérance présente une surface d'appui inférieure et est prévue pour
20 permettre un glissement plus aisé dudit boîtier sur ledit sol lors de ladite répartition de colle.

Ces surfaces d'appuis au niveau du bord inférieur de la deuxième et troisième paroi verticale font office de patins car comme le bois, tout acier, inox et analogue présente un sens. Ce sens permet de
25 définir une surface plus lisse qu'une autre qui permettra lors de la traction du dispositif selon l'invention que ce dernier glisse à même la sol afin de soulager l'homme du métier.

Si on le souhaite, l'invention prévoit en outre que cette surface d'appui puisse être présente autant sur le bord supérieur qu'inférieur.

De plus, ces surfaces d'appui permettent d'éviter l'usure des dents puisque ces dernières ne frottent pas contre le sol. Dans le cas d'une pièce en forme de U, cette dernière est aisément remplaçable lorsqu'elle est usée puisque le bord inférieur est simplement fiché dedans.

5 Avantageusement, Les surfaces d'appui inférieures des deuxième et troisième parois sont situées plus bas que lesdits bords inférieurs de la première paroi et ou de la quatrième paroi, lorsque le dispositif est monté.

En effet, lorsque l'on utilise le dispositif, si les bords des
10 deuxième et troisième parois verticales sont en contact avec le sol, le poids du dispositif de répartition de colle selon l'invention est principalement réparti sur les plis susmentionnés permettant de réduire le frottement des parois qui ne présentent pas cette protubérance. De plus, ce dispositif permet un pré-encollage que l'on appelle aussi l'application de passe d'une
15 épaisseur qui sera parfaitement égale à la différence de hauteur entre une partie inférieure des dents de la quatrième et/ou de la première paroi verticale et le plis des deuxième et troisième parois verticales.

Avantageusement, les dents du bord inférieur ou supérieur sont des dents qui sont, par exemple, soit situées sur au moins un bord
20 d'une plaquette interchangeable, laquelle est prévue pour être fixée au niveau du bord inférieur, supérieur ou les deux, d'au moins une desdites parois verticales, soit solidaires du dit bord d'au moins une desdites parois verticales

Les plaquettes interchangeables peuvent présenter des
25 longueurs ajustables pour une meilleure adaptation sur les parois verticales de longueur ajustable.

De plus, il faut envisager qu'avantageusement les dents présentent une hauteur et/ou une largeur et/ou un espacement différents l'un par rapport à l'autre.

Dans une forme de réalisation selon l'invention particulièrement simple, la quatrième paroi verticale comprend la poignée sur une face extérieure.

5 Dans une forme de réalisation particulièrement flexible et avantageuse, deux parois verticales comprennent une poignée identique ou différente.

Ceci permet d'interchanger rapidement la première et/ou la quatrième paroi verticale et la deuxième et la troisième paroi verticale sans démonter le dispositif puisqu'il suffit dès lors de le tourner d'un quart de tour
10 par rapport à la direction de la traction du dispositif selon l'invention.

De préférence, la poignée se trouve sur la paroi verticale à une position telle que lorsque la paroi est retournée, le dispositif selon l'invention peut encore être tracté adéquatement.

Avantageusement, dans lequel ladite poignée est ajustable
15 en longueur.

Dans une forme de réalisation, La poignée du dispositif de répartition de colle pour revêtements de sol relie les bords supérieurs des deuxième et troisième parois verticales.

Disposer la poignée à cet endroit a permis d'obtenir un
20 dispositif de rigidité supérieure, cette poignée joue en effet le rôle de barre de renforcement, elle est de préférence ajustable, à savoir étirable ou resserrable en même temps que les parois verticales. La disposition de la poignée à cet endroit permet en outre d'éviter le soulèvement de l'avant du dispositif selon l'invention.

25 Avantageusement, une deuxième poignée, ajustable en longueur relie les bords supérieurs des deuxième et troisième parois verticales. Ceci renforce les avantages mentionnés juste ci-dessus et permet plus de flexibilité lors de la traction. Selon les nécessités, l'utilisateur

pourra utiliser la première située vers l'arrière ou la deuxième située par exemple vers l'avant.

Le dispositif selon l'invention comprend en outre une barre dont une extrémité a une forme prévue pour être associée à la poignée du boîtier, de manière articulée et amovible. La barre sert de manche au dispositif permettant à l'homme de métier de ne pas toujours travailler à genoux. Avantageusement, la barre est télescopique.

Plus spécifiquement, les dents présentent une hauteur (h) et une largeur (l) en mm (h x l) choisies parmi les suivantes : 6 x 6, 8 x 8, 8 x 10, 10 x 12, 12 x 14 et un espacement d'une distance (en mm) choisie parmi les suivantes : 6, 8, 10, 12 et 14 ; ou un diamètre de 6, 8, 10, 12, 14 mm et un espacement d'une distance (en mm) choisie parmi les suivantes : 6, 8, 10, 12 et 14.

La forme des dents est avantageusement choisie parmi les formes suivantes: une demi-lune, un rectangle, une demi-ellipse et autres analogues.

Typiquement, la longueur des parois verticales est comprise dans la plage allant de 30 à 80 cm, et de préférence de 40 à 72 cm

Dans une forme de réalisation particulière, le dispositif comprend une plaquette d'occultation prévue pour être apposée sur la face interne d'au moins une paroi verticale munie de dents, la plaquette d'occultation étant prévue pour occulter au moins une dent. Il est parfois nécessaire de disposer des dents plus large que ce qui a été prévu selon l'invention, dès lors, il est possible au moyen de cette plaquette par exemple d'occulter une dent sur deux, d'occulter toutes les dents si l'on souhaite un bord rectiligne et tout autre possibilité envisageable de la même gamme.

Avantageusement, une plaque est prévue pour être apposée sur la face interne d'au moins une paroi verticale munie de dents, la plaque

étant prévue pour coulisser verticalement de façon à faire varier la hauteur des dents. Il est parfois requis d'apposer une couche de colle de 2 cm d'épaisseur dont seulement le premier centimètre doit être rainuré. Avec le dispositif selon l'invention, ceci est possible, puisque les quatrième et
5 seconde parois verticales peuvent descendre plus bas que les deuxième et troisième parois verticales, il suffit donc d'imposer un cm de dénivellation et de placer la plaque afin de réduire la profondeur des dents à 1 cm.

Selon l'invention, un contrepoids est prévu pour être disposé au niveau de la première paroi verticale, de préférence sur le bord
10 supérieur de la première paroi verticale. Dans le cas d'un utilisateur fort grand ou d'une colle lourde et très épaisse, il peut être avantageux de disposer d'un poids à apposer sur ladite première paroi afin d'éviter le soulèvement inopiné. Le poids est disposé à cheval sur la paroi par des moyens de fixation appropriés.

15 Particulièrement, le dispositif selon l'invention est constitué d'une matière choisie dans le groupe consistant en acier inoxydable, acier galvanisé, matière plastique rigide, céramique et mélange de ceux-ci pour autant que ces matières soient suffisamment lourdes afin d'éviter que le dispositif selon l'invention se soulève lors de la traction.

20 D'autres formes de réalisation du dispositif suivant l'invention sont indiquées dans les revendications annexées.

D'autres détails et particularités de l'invention ressortiront de la description donnée ci-après, à titre non limitatif, en faisant référence aux dessins annexés.

25 La figure 1 illustre un dispositif de répartition de colle pour revêtements de sol suivant la présente invention et sa prise en main par un utilisateur.

La figure 2 est une vue aérienne d'un dispositif suivant l'invention montrant la couche de colle déposée par la traction dudit dispositif.

La figure 3 est une vue en perspective d'un mode de réalisation simple du dispositif suivant l'invention.

La figure 4a est une vue de face d'une forme de réalisation du dispositif selon l'invention comprenant une plaque permettant d'ajuster la hauteur des dents.

La figure 4 b est une vue de face d'une forme de réalisation du dispositif selon l'invention dans laquelle les dents sont placées sur une plaquette interchangeable ajustable en hauteur.

La figure 5 est une vue en perspective d'une forme de réalisation du dispositif selon l'invention illustrant les surfaces d'appui des parois verticales.

La figure 6 illustre un mode de réalisation d'une barre prévue pour tirer le dispositif suivant l'invention.

Les figure 7a à 7d sont des vues de face d'une forme de réalisation du bord denté et d'une plaque prévue pour occulter ou non au moins une dent du bord inférieur du boîtier du dispositif de l'invention.

La figure 8 est une vue de face d'un mode de réalisation, dans lequel le boîtier a une largeur réglable.

La figure 9 est une vue latérale d'un mode de réalisation du dispositif qui comporte des roulettes.

La figure 10 est une vue en perspective de la forme de réalisation du dispositif selon l'invention la plus préférentielle.

La figure 11 est aussi une vue en perspective de la forme de réalisation du dispositif selon l'invention la plus préférentielle dans laquelle on peut apercevoir le contrepoids.

Comme illustré sur les figure 1 et 2, le dispositif 1 de répartition de colle de l'invention comporte un boîtier 2 qui, dans un mode de réalisation préféré, est rectangulaire et ouvert sur sa face inférieure et sur sa face supérieure. Ses dimensions sont variables selon les dimensions des pièces dans lesquelles un revêtement de sol doit être collé.
5 La largeur du boîtier 2 est généralement comprise entre 30 et 80 cm et de préférence entre 40 et 72 cm.

L'utilisateur remplit le boîtier 2 avec de la colle (en général, la quantité de colle déversée dans le boîtier est d'environ 25 kg), puis il dispose la barre 3 sur la poignée 4 du boîtier 2, tel qu'illustré sur la figure 2.
10 La barre 3 est pourvue d'une manette 7 pour être tenue en main par l'utilisateur et d'une extrémité 8 opposée à la manette 7 dont la forme permet un emboîtement amovible sur la poignée 4 du boîtier 2. De plus, la barre 3 peut être inclinée selon un angle variable, et cette barre 3 est, de préférence, télescopique pour être adaptable à la taille de l'utilisateur.
15

La figure 3 illustre un dispositif 1 de répartition de colle dont le boîtier 2 comprend une première 2b et une quatrième paroi verticale 2a, et une deuxième 2c et une troisième paroi verticale 2d. Dans cette forme de réalisation simple, la première paroi verticale 2b présente un bord inférieur denté 5 et la quatrième paroi verticale 2a présente une poignée 4 sur sa face extérieure.
20

L'homme du métier comprendra que toutes les parois verticales 2a, 2b ou 2c, 2d peuvent comprendre un bord supérieur et/ou inférieur muni de dents 5.

25 Comme on peut le voir à la figure 4a, les dents 5 sont soit solidaires du bord inférieur d'une paroi verticale 2a, 2b, 2c, 2d du boîtier 2, soit disposées sur une plaquette 13 (voir figure 4b) que l'on applique, avec des moyens de fixation réglables, tels que par exemple des vis papillons 11, ou par un système de serrage, contre la paroi verticale

2a,2b,2c,2d du boîtier 2 de telle façon que les dents 5 disposées sur la plaquette 13 affleurent au niveau du sol avec une hauteur adaptée à l'épaisseur de colle 6 que l'utilisateur veut répartir sur le sol.

De plus, les dents peuvent avoir des dimensions différentes choisies parmi les suivantes en : 6 mm x 6 mm, 8 mm x 8 mm, 8 mm x 10 mm, 10 mm x 12 mm, 12 mm x 14 mm dans le cas de dents quadrangulaires. Elles ont un diamètre de 6, 8, 10, 12, 14 dans le cas de dents en demi-cercle, demi ellipse, etc...Elles peuvent aussi être espacées différemment l'une de l'autre d'une plaque ou d'un bord à l'autre.

La hauteur des dents peut être réglée soit (figure 4a) au moyen d'une plaque 14 qui est disposée à l'intérieur du boîtier 2 contre la paroi verticale dentée, ladite plaque étant fixée avec des œillets de façon à pouvoir coulisser de haut en bas et faire ainsi varier la hauteur des dents 5, soit (figure 4b) en remontant la plaquette 13 qui comprend les dents 5, dès lors, la hauteur des dents 5 sera réglée par la paroi verticale sur laquelle la plaquette 13 est fixée. Il faut évidemment comprendre que la plaque 14 peut aussi être disposée sur la face interne de la plaquette 13 pour ajuster la hauteur des dents 5.

Un autre mode de réalisation du dispositif de répartition de colle de l'invention prévoit que chaque boîtier 2 a des dimensions de dents fixes et l'utilisateur choisit donc le boîtier 2 en fonction de celles-ci.

Comme mentionné précédemment, un mode de réalisation supplémentaire prévoit que le boîtier 2 soit pourvu de dents 5 sur le bord inférieur et sur le bord supérieur de la paroi verticale 2b opposée à la paroi verticale 2a munie d'une poignée 4.

De préférence, les dents du bord inférieur ont des dimensions différentes de celles des dents du bord supérieur. Ainsi, l'utilisateur n'a qu'à retourner le boîtier 2 quand il veut utiliser un des deux types de dents.

La figure 5 illustre une forme de réalisation particulièrement préférentielle notamment pour l'application d'une passe.

Les parois latérales 2c,2d verticales présentent un bord inférieur 15 comprenant une protubérance 16 s'étendant vers le bas repliée vers le haut prévue pour permettre un glissement plus aisé dudit boîtier sur ledit sol lors de ladite répartition de colle. Ce pli 16 au niveau du bas 15 de la paroi verticale 2c,2d joue le rôle d'un patin car comme le bois, tout acier, inox et analogue présente un sens. Ce sens permet de définir une surface plus lisse qu'une autre qui permettra lors de la traction du dispositif selon l'invention que ce dernier glisse à même la sol afin de soulager l'homme du métier.

Avantageusement, les parois verticales 2c,2d présentent une hauteur supérieure à celle des parois verticales 2a,2b, et elles descendent donc plus bas que les parois verticales 2a,2b. Le poids du dispositif de répartition de colle selon l'invention est principalement réparti sur les plis 16 susmentionnés permettant de réduire le frottement des parois 2a,2b qui ne présentent pas cette protubérance 15. De plus, ce dispositif permet un pré-encollage que l'on appelle aussi l'application de passe d'une épaisseur qui sera relativement égale à la différence de hauteur entre une partie inférieure des dents 5 de la paroi verticale 2a,2b et la surface d'appui 18 du plis 16 de la paroi verticale 2c,2d.

La figure 6 illustre la barre 3, pourvue de la manette 7 pour être tenue en main par l'utilisateur et d'une extrémité 8 opposée à la manette 7 dont la forme permet une association amovible sur la poignée 4 du boîtier 2. De plus, la barre 3 peut être inclinée selon un angle variable, et cette barre 3 est, de préférence, télescopique pour être adaptable à la taille de l'utilisateur.

Avantageusement, la paroi verticale 2c, 2d comprend une poignée 4 identique ou différente de la poignée 4 disposée sur ladite paroi

verticale 2a, 2b. Ceci permet d'interchanger rapidement la quatrième 2a et la première 2b et la deuxième 2c et la troisième paroi verticale 2d, sans démonter le dispositif 1 puisqu'il suffit dès lors de le tourner d'un quart de tour par rapport à la direction de la traction du dispositif 1 selon l'invention.

5 Le dispositif 1 de répartition de colle selon l'invention prévoit que le boîtier 2 est, de préférence, en acier inoxydable (15/10, 18/10), de façon à être solide, lavable et suffisamment lourd pour ne pas se soulever quand l'utilisateur le tire pour étaler la colle.

 D'autres matières peuvent être utilisées telles que de l'acier
10 galvanisé de la céramique ou une matière plastique rigide.

 Le dispositif 1 de répartition de colle de l'invention est principalement utilisé dans le cadre de la pose de carrelages au sol mais d'autres revêtements de sol nécessitent l'utilisation de colle, tels que la moquette, le linoléum, le liège, les parquets collés.

15 Les figures 7a à 7d illustrent la possibilité de disposer une plaquette d'obturation 9 qui permet de déterminer six largeurs de pose différentes selon la taille des carrelages devant être collés. Ainsi un dispositif 1 de répartition de colle de l'invention peut avoir des dimensions qui vont de 30 à 80 cm et de préférence de 40 à 72 cm, ceci comprenant
20 toutes les tailles intermédiaires possibles.

 La figure 8 illustre un mode de réglage de la largeur du boîtier 2 au moyen d'une vis papillon 11 qui coulisse dans une glissière 10 de façon à rétrécir ou élargir le bord denté.

 Le dispositif 1 de répartition de colle de l'invention peut être
25 pourvu de roulettes 12, tel qu'illustré à la figure 9 pour faciliter la traction.

 Dans le cas où l'utilisateur désire coller des carrelages de grandes dimensions (au moins 40 cm x 40 cm), il n'est pas nécessaire d'encoller également la face inférieure du carrelage avant de le déposer sur

la couche de colle répartie sur le sol grâce au dispositif 1 de répartition de colle de l'invention.

Le dispositif 1 de répartition de colle de la présente invention permet donc de supprimer l'encollage de grands carreaux de carrelage tout en obtenant un collage aussi efficace de ceux-ci sur le sol.

La figure 10 illustre la forme de réalisation préférentielle du dispositif selon l'invention. Dans cette forme de réalisation, le boîtier 2 comprend trois parois verticales 2b, 2c, 2d. La première paroi est ajustable en longueur au moyen d'une rainure 10 dans laquelle coulisse un moyen de fixation, par exemple une vis papillon ou tout autre moyen de fixation, tel qu'un clip ou autre.

Les dents 5 sont situées sur une plaquette interchangeable 13 de longueur ajustable, la plaquette interchangeable est fixée à la première paroi 2b par des moyens d'encastrement mutuels 19 et 19'.

Le dispositif comprend une pièce 15 en forme de U comprenant une ouverture supérieure et une surface d'appui inférieure 18. Les bords inférieurs des deuxième 2c et troisième paroi 2d verticale du boîtier 2 sont glissés dans la pièce 15 en forme de U par l'ouverture supérieure de cette dernière.

Ceci équivaut à équiper le boîtier 2 de patins 15 afin de retarder l'usure des dents 5 et de faciliter le glissement du dispositif selon l'invention puisque la surface d'appui 18 repose sur le sol et que les dents 5 ne sont, quant à elles, pas en contact avec le sol.

La poignée 4 relie les bords supérieurs des deuxième 2c et troisième parois verticales 2d, la poignée est ajustable en longueur.

Une deuxième poignée 4', aussi ajustable en longueur relie les bords supérieurs des deuxième 2c et troisième parois verticales 2d.

Disposer la poignée à cet endroit a permis d'obtenir un dispositif de rigidité supérieure, cette poignée joue en effet le rôle de barre

de renforcement, elle est de préférence ajustable, et étirable ou resserrable en même temps que les parois verticales.

Selon les nécessités, l'utilisateur pourra utiliser la première située vers l'arrière ou la deuxième située par exemple vers l'avant et y
5 apposer la barre télescopique aidant à la traction telle que celle représentée à la figure 6.

A la figure 11, on peut voir le contrepoids 17 qui est prévu pour être disposé au niveau de la première paroi verticale 2b, de préférence sur le bord supérieur de la première paroi verticale 2b.

10 Dans le cas d'un utilisateur fort grand ou d'une colle lourde et très épaisse, il peut être avantageux de disposer d'un poids à apposer sur ladite première paroi afin d'éviter le soulèvement inopiné. Le poids est disposé à cheval sur la paroi par des moyens de fixation appropriés.

Il est bien entendu que la présente invention n'est en aucune
15 façon limitée aux formes de réalisations décrites ci-dessus et que bien des modifications peuvent y être apportées sans sortir du cadre des revendications annexées.

REVENDICATIONS

1. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de
5 sol, comprenant un boîtier (2) quadrangulaire au moins ouvert sur sa face
inférieure, ledit boîtier (2) comprenant au moins une première (2b), une
deuxième (2c) et une troisième (2d) paroi verticale, lesdites deuxième (2c)
et troisième parois verticales (2d) étant opposées l'une à l'autre et chacune
desdites parois verticales comprenant un bord inférieur et un bord
10 supérieur, ledit boîtier (2) comportant au moins une poignée (4) et au moins
ladite première paroi verticale comprenant des dents (5) sur le bord
inférieur, caractérisé en ce que lesdites parois verticales (2b, 2c, 2d)
présentent une longueur ajustable prévue pour être adaptée à une
dimension d'un carrelage.

15 2. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de
sol selon la revendication 1 comprenant en outre une quatrième paroi
verticale (2a).

3. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de
sol selon l'une des revendications 1 ou 2, dans lequel au moins une
20 desdites parois verticales comprend des dents sur le bord supérieur.

4. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de
sol selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 comprenant en outre
une pièce en forme de U (15) comprenant une ouverture supérieure et une
surface d'appui inférieure (18), ladite pièce en forme de U étant prévue
25 pour être disposée sur le bord inférieur desdites deuxième et troisième
parois verticales dudit boîtier.

5. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de
sol selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 dans lequel lesdites
deuxième (2c) et troisième parois verticales (2d) présentent au moins au

niveau du bord inférieur, une protubérance (15) s'étendant vers le bas repliée vers le haut, ladite protubérance présentant une surface d'appui inférieure (18).

5 6. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de sol selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, dans lequel lesdites surfaces d'appuis inférieures (18) desdites deuxième (2c) et troisième parois (2d) sont situées au moins plus bas que ledit bord inférieur de ladite première paroi (2b) et/ou de la quatrième paroi (2a), lorsque le dispositif est monté.

10 7. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de sol selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans lequel lesdites dents (5) sont situées sur au moins un bord d'une plaquette interchangeable (13), prévue pour être fixée au niveau du bord d'au moins une desdites parois verticales.

15 8. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de sol selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, dans lequel lesdites plaquettes interchangeables (13) présentent une longueur ajustable.

20 9. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de sol selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans lequel lesdites dents (5) sont solidaires dudit bord d'au moins une desdites parois verticales.

25 10. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de sol selon l'une des revendications 1 à 9, dans lequel lesdites dents (5) présentent une hauteur et/ou une largeur et/ou un espacement différents d'un bord à l'autre et/ou d'une plaquette interchangeable (13) à l'autre.

11. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de sol selon l'une des revendications 1 à 10, dans lequel au moins ladite quatrième (2a) paroi verticale comprend ladite poignée (4) sur une face extérieure.

12. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de sol selon l'une des revendications 1 à 11, dans lequel au moins deux parois verticales comprennent une poignée (4) identique ou différente sur la face extérieure.

5 13. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de sol selon l'une quelconques des revendications 1 à 12, dans lequel ladite poignée est ajustable en longueur.

14. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de sol selon l'une quelconques des revendications 1 à 13, dans lequel ladite
10 poignée (4) relie les bords supérieurs des deuxième (2c) et troisième parois verticales (2d).

15. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de sol selon la revendication 1 à 14, dans lequel une deuxième poignée, ajustable en longueur relie les bords supérieurs des deuxième (2c) et
15 troisième parois verticales (2d).

16. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de sol selon l'une des revendications 1 à 15, comprenant en outre une barre (3) dont une extrémité (8) a une forme prévue pour être associée à la poignée (4) du boîtier (2), de manière articulée et amovible.

20 17. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de sol selon la revendication 16 dans lequel la barre (3) est télescopique.

18. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de sol selon l'une des revendications 1 à 17, dans lequel les dents (5) présentent une hauteur (h) et une largeur (l) en mm (h x l) choisies parmi les
25 suivantes : 6 x 6, 8 x 8, 8 x 10, 10 x 12, 12 x 14.

19. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de sol selon l'une des revendications 1 à 18 dans lequel les dents (5) présentent un espacement d'une distance (en mm) choisie parmi les suivantes 6, 8, 10, 12 et 14.

20. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de sol selon l'une des revendications 1 à 19 dans lequel la longueur desdites parois verticales est comprise dans la plage allant de 30 à 80 cm et de préférence de 40 à 72 cm.

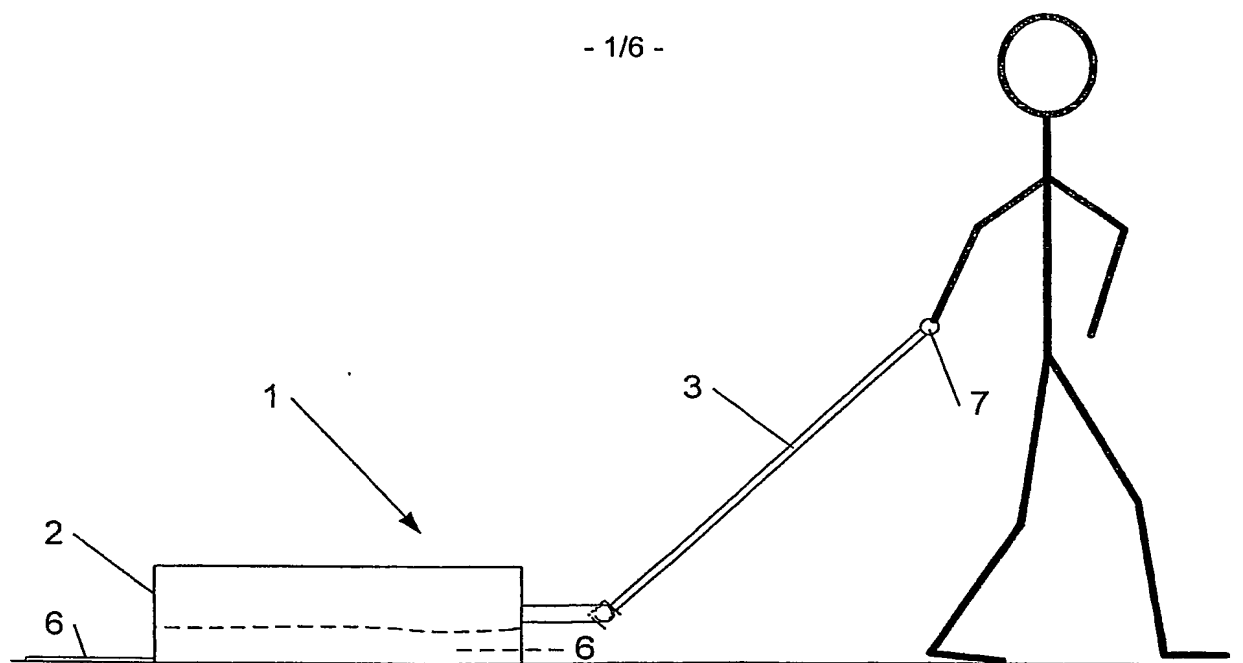
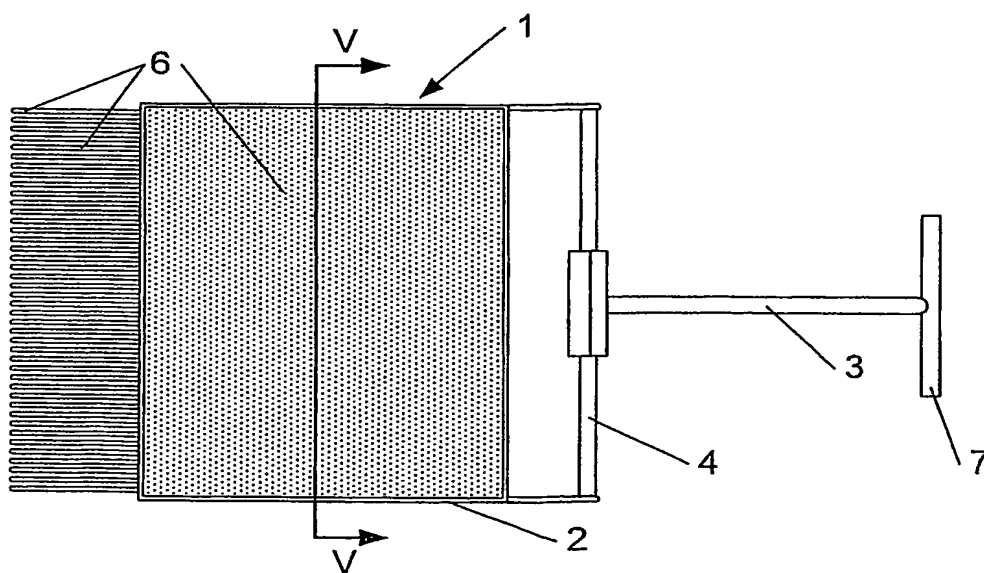
5 21. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de sol selon l'une des revendications 1 à 20 dans lequel le boîtier (2) est également muni d'une plaquette d'occultation (9) prévue pour être apposée sur la face interne d'au moins une desdites parois verticales au niveau des dents (5), la plaquette d'occultation (9) étant prévue pour occulter au moins
10 une desdites dents (5).

22. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de sol selon l'une des revendications 1 à 21 dans lequel une plaque (14) est prévue pour être apposée sur la face interne d'au moins une desdites parois verticales munies de dents (5), la plaque (14) étant prévue pour
15 coulisser verticalement de façon à faire varier la hauteur des dents (5).

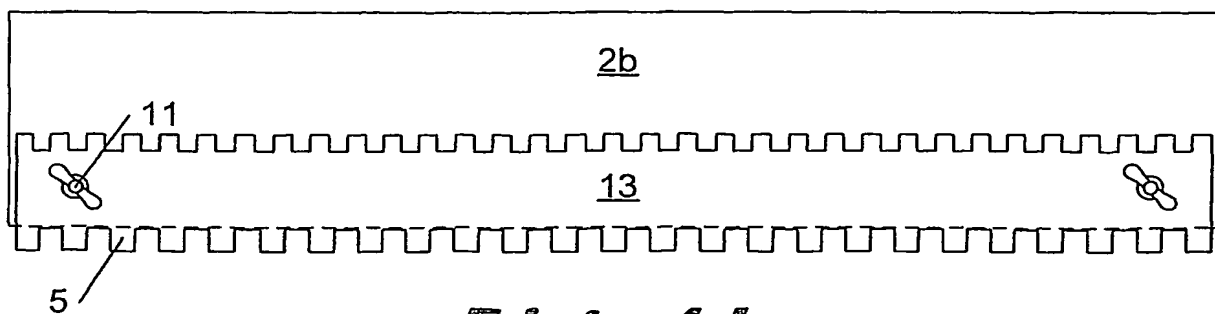
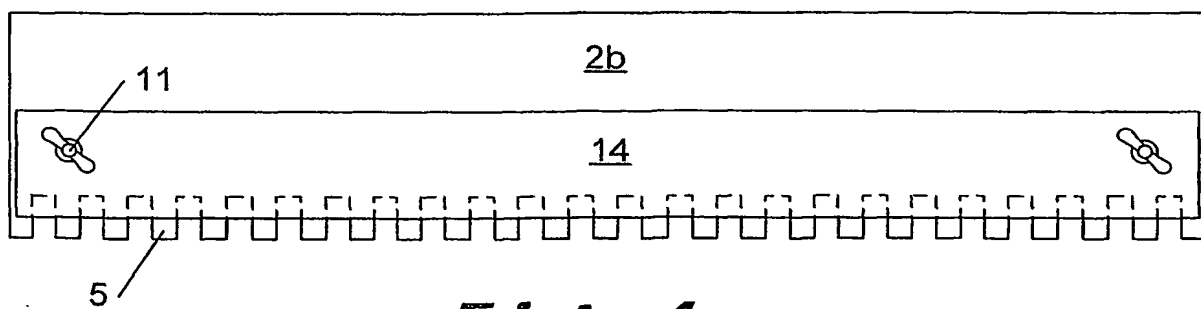
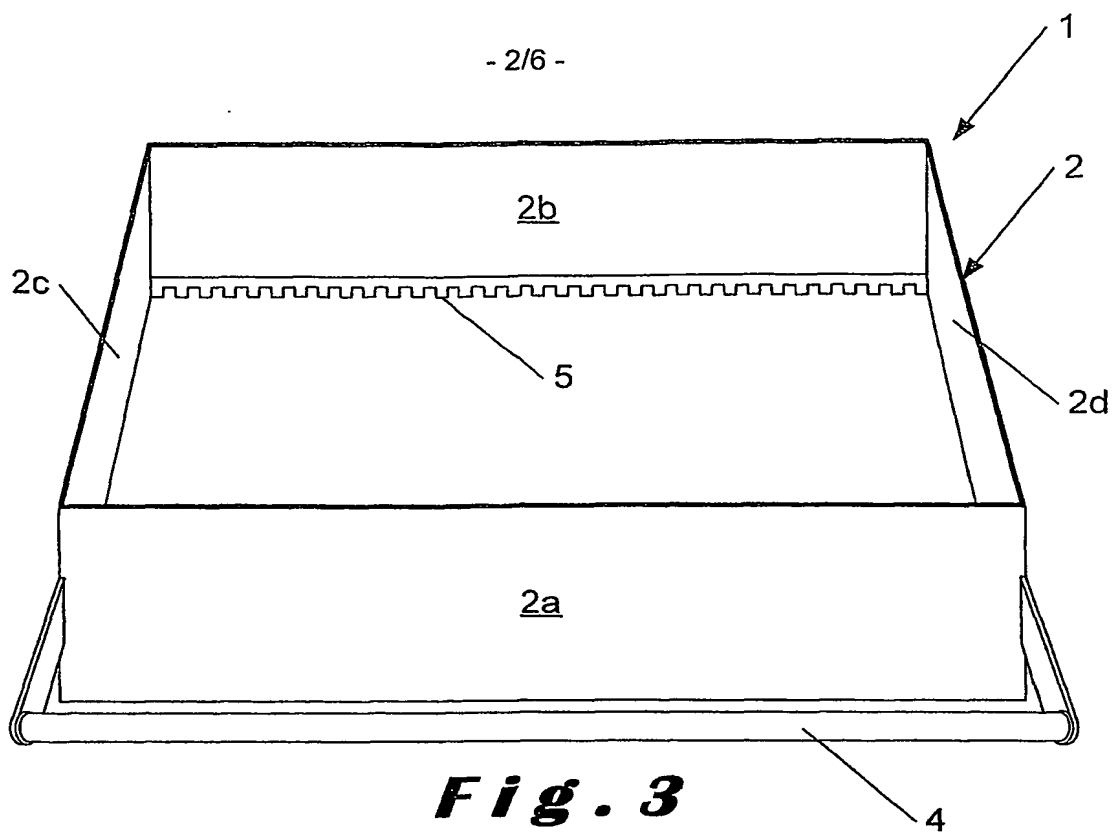
23. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de sol selon l'une des revendications 1 à 22 dans lequel un contrepoids (17) est prévu pour être disposé au niveau de la première paroi verticale (2b), en particulier sur le bord supérieur de ladite première paroi verticale (2b).

20 24. Dispositif (1) de répartition de colle pour revêtements de sol selon l'une des revendications 1 à 23 caractérisé en ce qu'il est fabriqué en une matière choisie dans le groupe consistant en acier inoxydable, acier galvanisé, matière plastique rigide, céramique et mélange de ceux-ci.

- 1/6 -

**Fig. 1****Fig. 2**

- 2/6 -



- 3/6 -

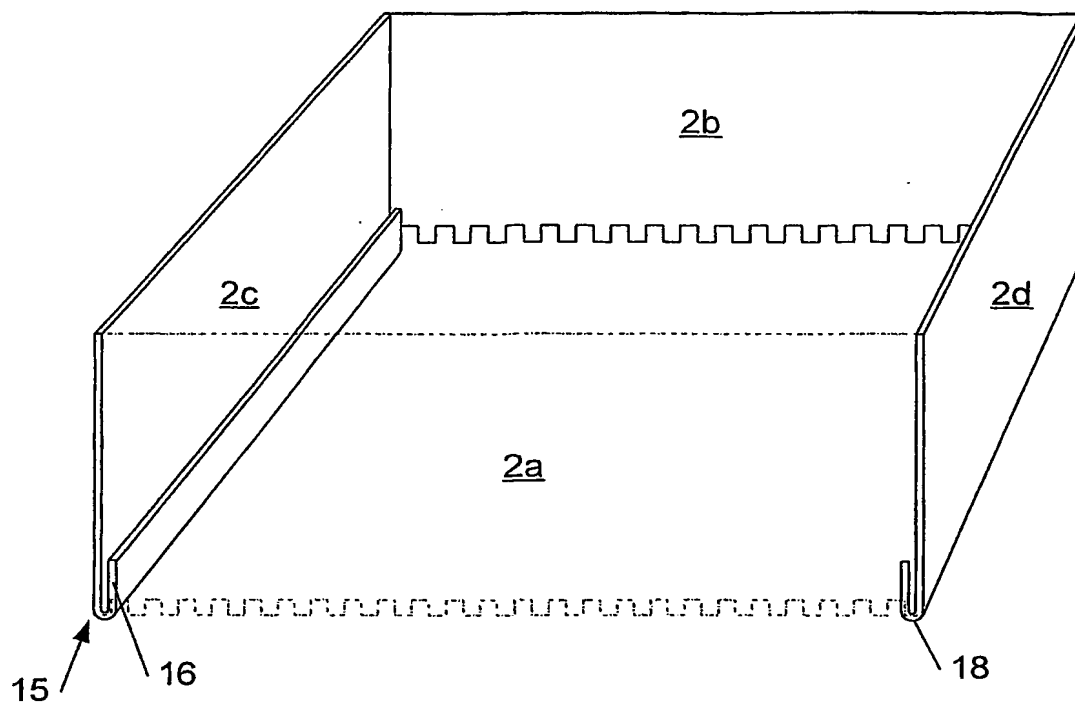


Fig. 5

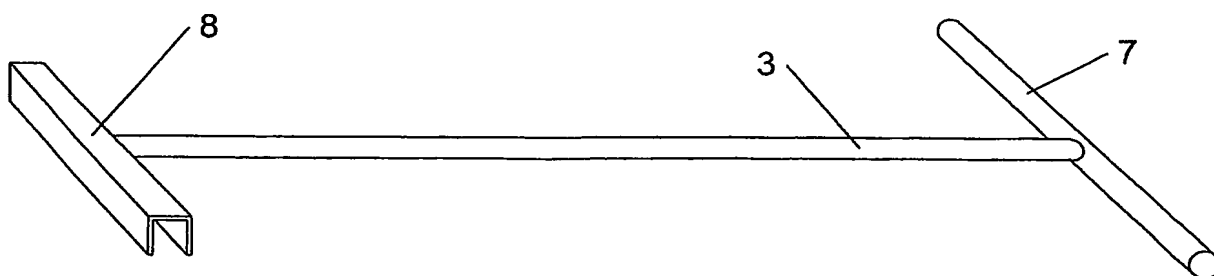
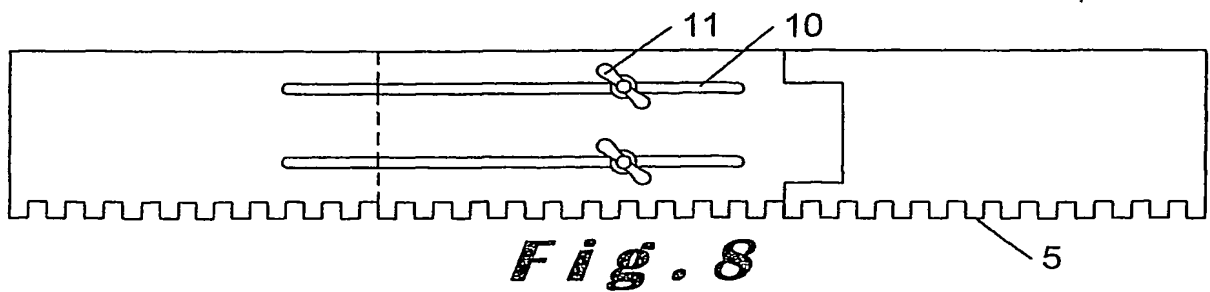
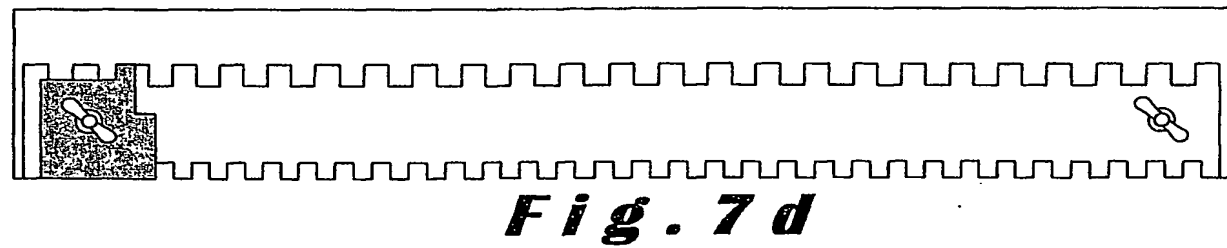
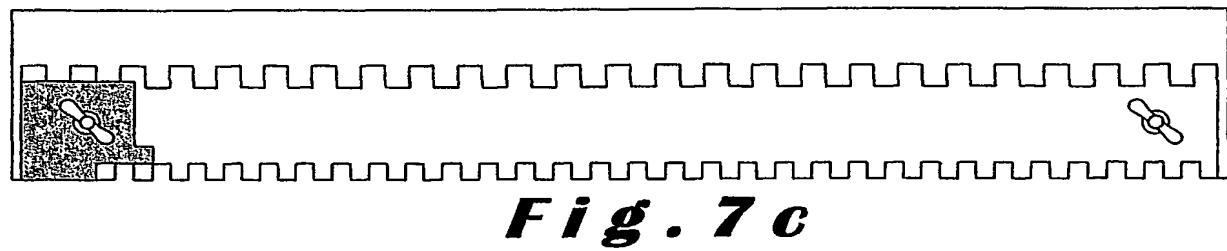
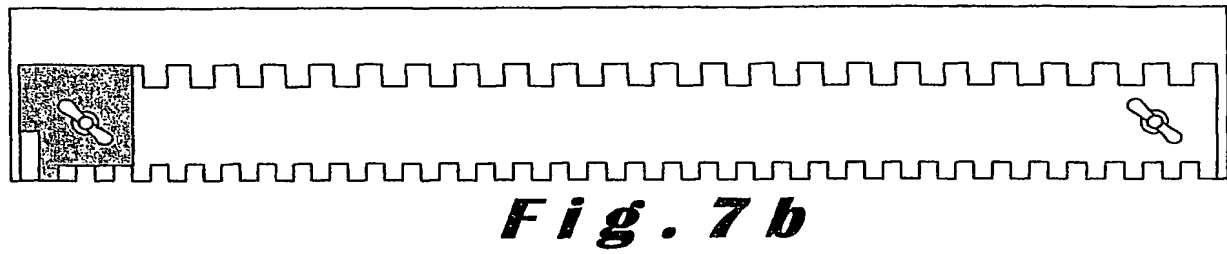
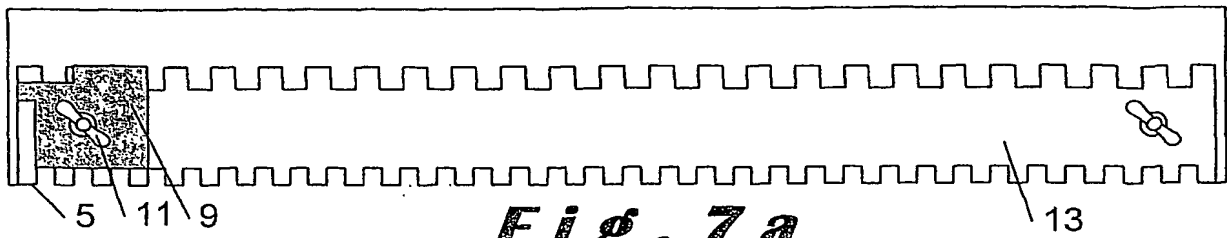
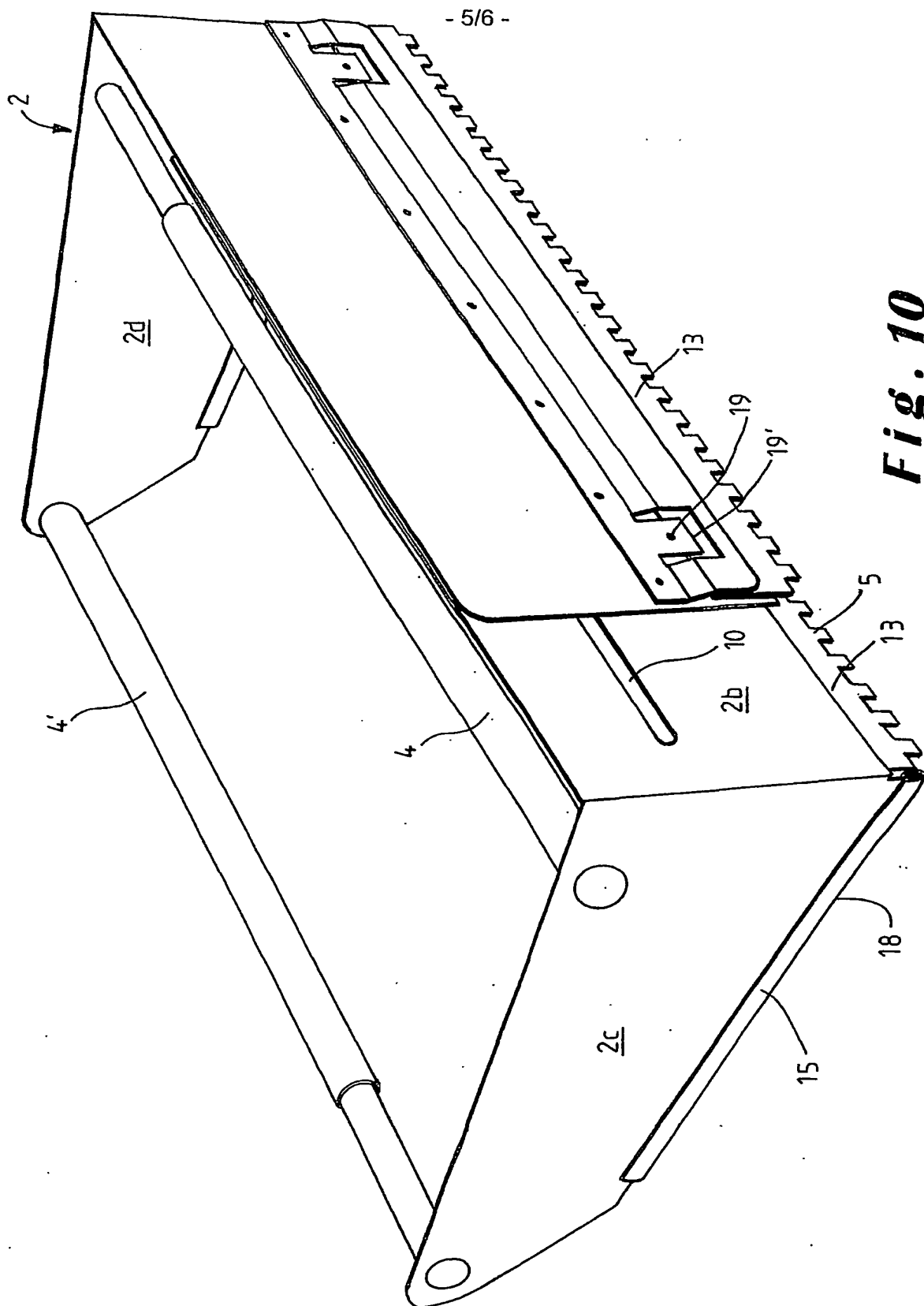


Fig. 6

- 4/6 -





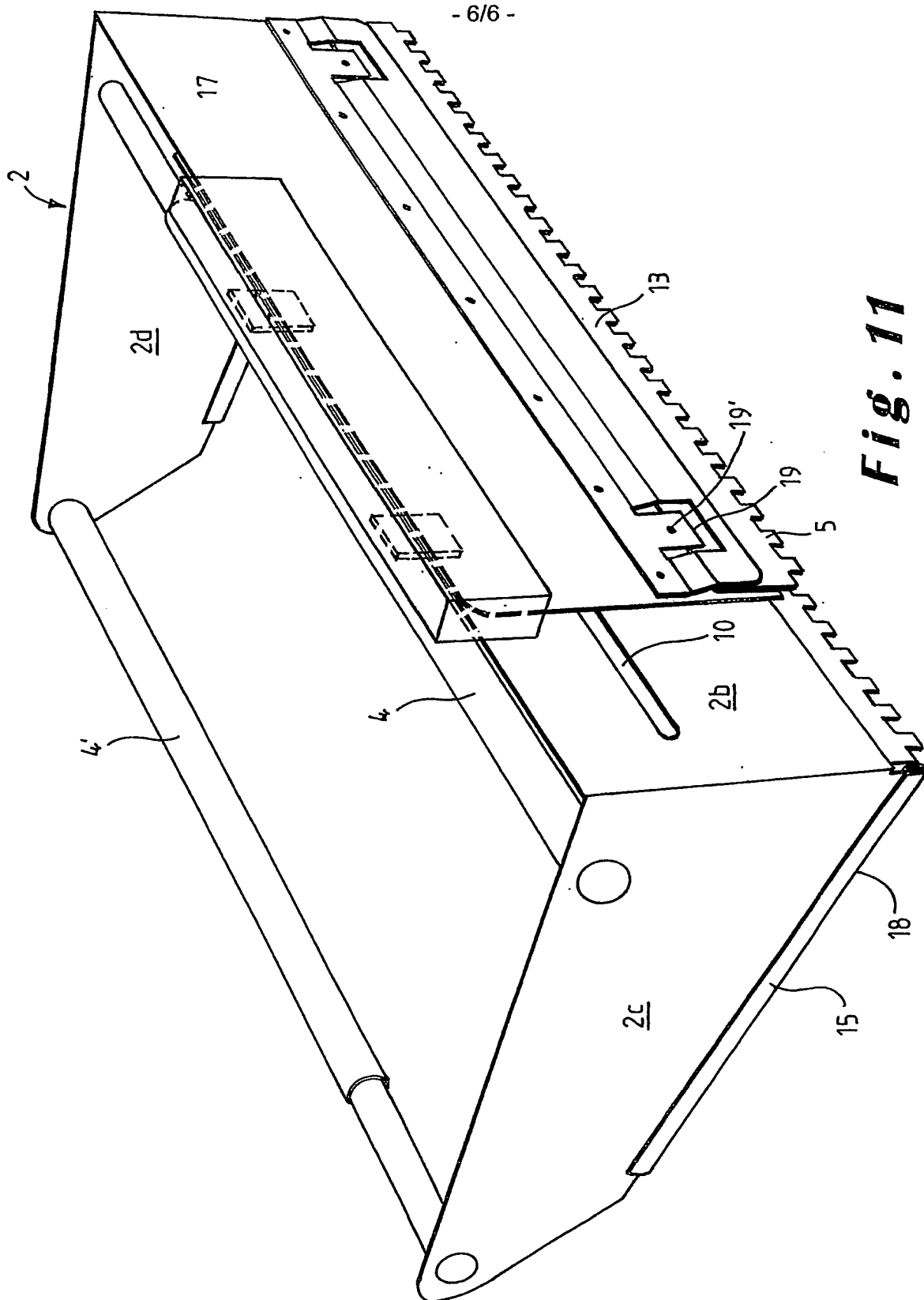


Fig. 11